



Descripciones generales de hardware

StorageGRID 11.7

NetApp
April 12, 2024

Tabla de contenidos

- Descripciones generales de hardware 1
 - Dispositivo SGF6112: Información general 1
 - Dispositivos SG6060 y SG6060X: Información general 3
 - SG6000 controladores 8
 - Dispositivo SG5700: Información general 14
 - SG5700 controladores 19
 - Dispositivos SG100 y SG1000: Descripción general 23

Descripciones generales de hardware

Dispositivo SGF6112: Información general

El dispositivo StorageGRID SGF6112 funciona como nodo de almacenamiento en un sistema StorageGRID. El dispositivo se puede utilizar en un entorno de grid híbrido que combina los nodos de almacenamiento del dispositivo y los nodos de almacenamiento virtuales (basados en software).

El dispositivo SGF6112 ofrece las siguientes características:

- 12 unidades SSD NVMe (memoria no volátil rápida) con controladoras de almacenamiento y computación integradas.
- Integra los elementos de computación y almacenamiento para un nodo de almacenamiento de StorageGRID.
- Incluye el instalador de dispositivos StorageGRID para simplificar la puesta en marcha y la configuración del nodo de almacenamiento.
- Incluye un controlador de gestión de placa base (BMC) para supervisar y diagnosticar el hardware en la controladora de computación.
- Admite hasta cuatro conexiones de 10 GbE o 25 GbE a la red Grid y a la red cliente de StorageGRID.

Descripción del hardware de SGF6112

StorageGRID SGF6112 es un dispositivo all-flash que presenta un diseño compacto con controladora de computación y controladora de almacenamiento integrada en un chasis 1U. El dispositivo admite 12 unidades SSD NVMe con una capacidad de almacenamiento de hasta 15,3 TB por unidad.

Almacenamiento de objetos resiliente

El SGF6112 está diseñado con SSD en un RAID que proporciona las siguientes funciones de protección de datos:

- Capacidad de funcionar después del fallo de un único SSD sin afectar a la disponibilidad del objeto.
- Capacidad para funcionar tras múltiples fallos de SSD con una reducción mínima necesaria en la disponibilidad de objetos (según el diseño del esquema RAID subyacente).
- Totalmente recuperable, mientras está en servicio, de fallos de SSD que no ocasionan un daño extremo al RAID que aloja el volumen raíz del nodo (el sistema operativo StorageGRID).

SGF6112 componentes de hardware

El dispositivo SGF6112 incluye los siguientes componentes:

Componente	Descripción
Plataforma de almacenamiento y computación	<p>Un servidor de una unidad de rack (1U) que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos procesadores de 165 W a 2,1/2,6 GHz que proporcionan 48 núcleos • 256 GB DE MEMORIA RAM • 2 x 1/10 puertos GBase-T. • 4 x puertos Ethernet de 10/25 GbE • Unidad de arranque interna de 1 x 256 GB (incluye software StorageGRID) • Controlador de administración en placa base (BMC) que simplifica la administración del hardware • Sistemas de alimentación y ventiladores redundantes

SGF6112 diagramas

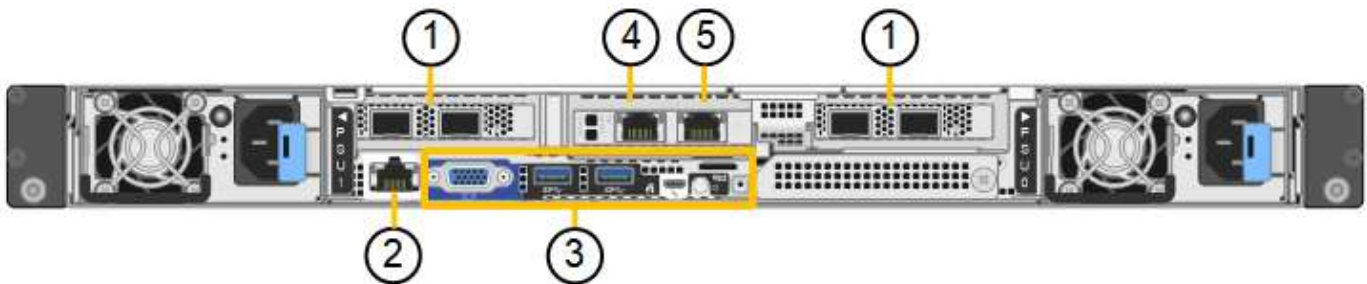
Vista frontal de SGF6112

En esta figura se muestra el frente de SGF6112 sin el panel frontal. El dispositivo incluye una plataforma de computación y almacenamiento de 1U que contiene 12 unidades SSD.



Vista posterior de SGF6112

Esta figura muestra la parte posterior de SGF6112, incluidos los puertos, los ventiladores y los suministros de alimentación.



Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de red 1-4	10/25 GbE, basado en el tipo de cable o transceptor SFP (se admiten módulos SFP28 y SFP+), la velocidad del switch y la velocidad de enlace configurada.	Conéctese a la red de red y a la red de cliente para StorageGRID.

Llamada	Puerto	Tipo	Uso
2	Puerto de gestión de BMC	1 GbE (RJ-45).	Conéctese al controlador de administración de la placa base del dispositivo.
3	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • USB • Puerto de consola Micro-USB • Módulo de ranura Micro-SD 	Reservado para uso del soporte técnico.
4	Puerto de red de administrador 1	1 U/10 GbE (RJ-45)	Conecte el dispositivo a la red de administración para StorageGRID.
5	Puerto de red de administrador 2	1 U/10 GbE (RJ-45)	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vínculo con el puerto de red de administración 1 para una conexión redundante a la red de administración de StorageGRID. • Deje desconectado y disponible para acceso local temporal (IP 169.254.0.1). • Durante la instalación, use el puerto 2 para la configuración IP si las direcciones IP asignadas para DHCP no están disponibles.

Dispositivos SG6060 y SG6060X: Información general

Los dispositivos SG6060 y SG6060X de StorageGRID incluyen una controladora de computación y una bandeja de controladoras de almacenamiento con dos controladoras de almacenamiento y 60 unidades.

Opcionalmente, se pueden añadir bandejas de expansión de 60 unidades a ambos dispositivos. No existen diferencias funcionales ni de especificación entre el SG6060 y SG6060X, a excepción de la ubicación de los puertos de interconexión en el controlador de almacenamiento.

Componentes SG6060 y SG6060X

Los dispositivos SG6060 y SG6060X incluyen los componentes siguientes:

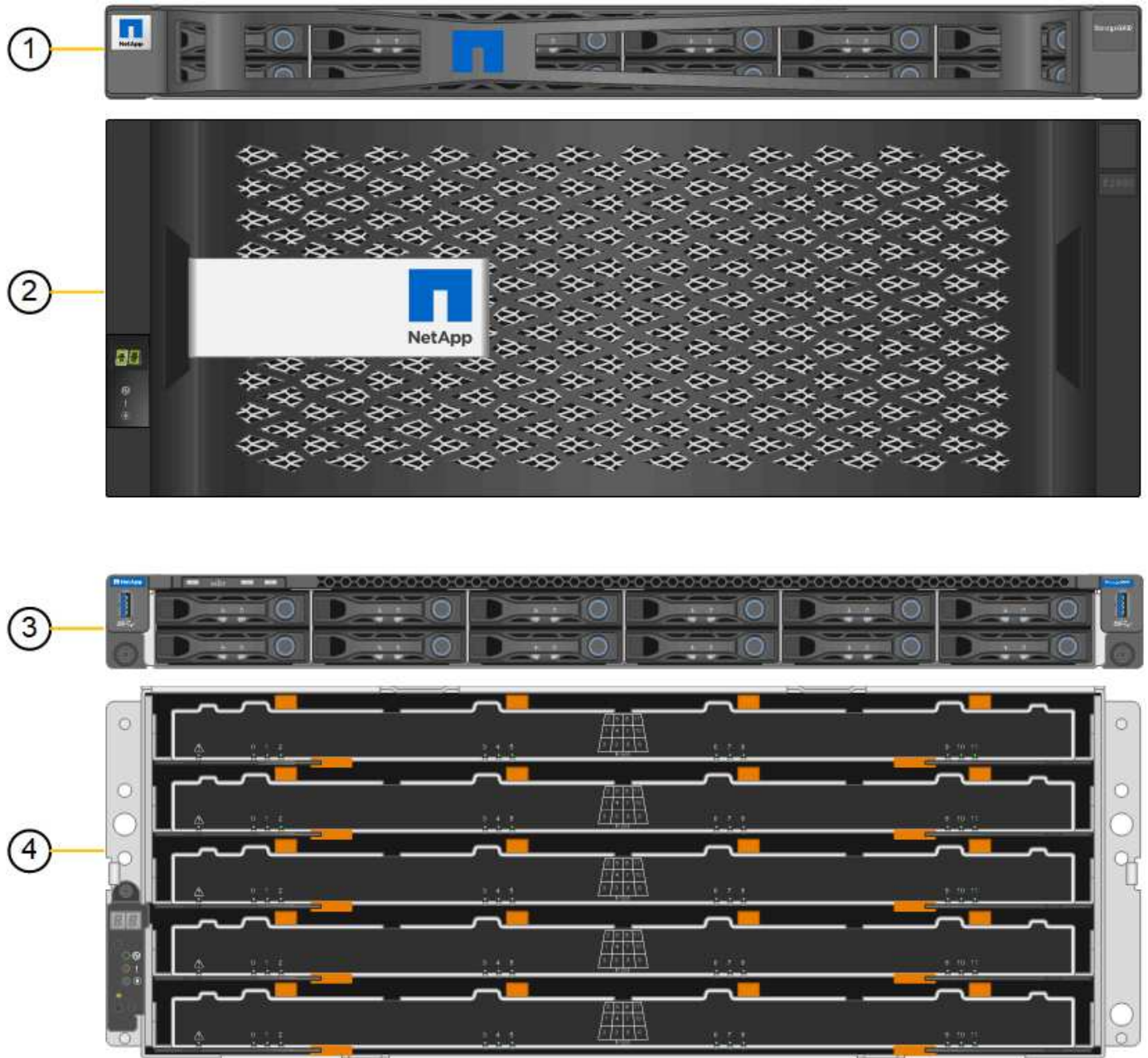
Componente	Descripción
Controladora de computación	<p>Controlador SG6000-CN, un servidor de unidad de un rack (1U) que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• 40 núcleos (80 subprocesos)• 192 GB DE MEMORIA RAM• Hasta 4 × 25 Gbps de ancho de banda total de Ethernet• 4 × interconexión Fibre Channel (FC) de 16 Gbps• Controlador de administración en placa base (BMC) que simplifica la administración del hardware• Sistemas de alimentación redundantes
Bandeja de controladoras de almacenamiento	<p>Bandeja de controladoras E-Series E2860 (cabina de almacenamiento), una bandeja 4U que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dos controladoras serie E2800 (configuración doble) para proporcionar compatibilidad con conmutación al nodo de respaldo de una controladora de almacenamiento<ul style="list-style-type: none">◦ El E2800SG6060 contiene controladoras de almacenamiento◦ El SG606060X contiene controladoras de almacenamiento E2800B• Bandeja de unidades de cinco cajones que aloja sesenta unidades de 3.5 pulgadas (2 unidades de estado sólido o SSD y 58 unidades NL-SAS)• Sistemas de alimentación y ventiladores redundantes
Opcional: Bandejas de ampliación del almacenamiento Nota: las bandejas de expansión se pueden instalar durante la implementación inicial o agregar más adelante.	<p>Compartimento DE460C de E-Series, una bandeja de 4U que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dos módulos de entrada/salida (IOM)• Cinco cajones, cada uno de ellos tiene 12 unidades NL-SAS, para un total de 60 unidades• Sistemas de alimentación y ventiladores redundantes <p>Cada dispositivo SG6060 y SG6060X puede tener una o dos bandejas de expansión para un total de 180 unidades (dos de estas unidades se reservan para la caché de lectura E-Series).</p>

Diagramas SG6060 y SG6060X

Los frentes del SG6060 y del SG6060X son idénticos.

Vista frontal de SG6060 o SG6060X

En esta figura, se muestra el frente de SG6060 o SG6060X, que incluye una controladora de computación 1U y una bandeja 4U que contiene dos controladoras de almacenamiento y 60 unidades en cinco cajones de unidades.

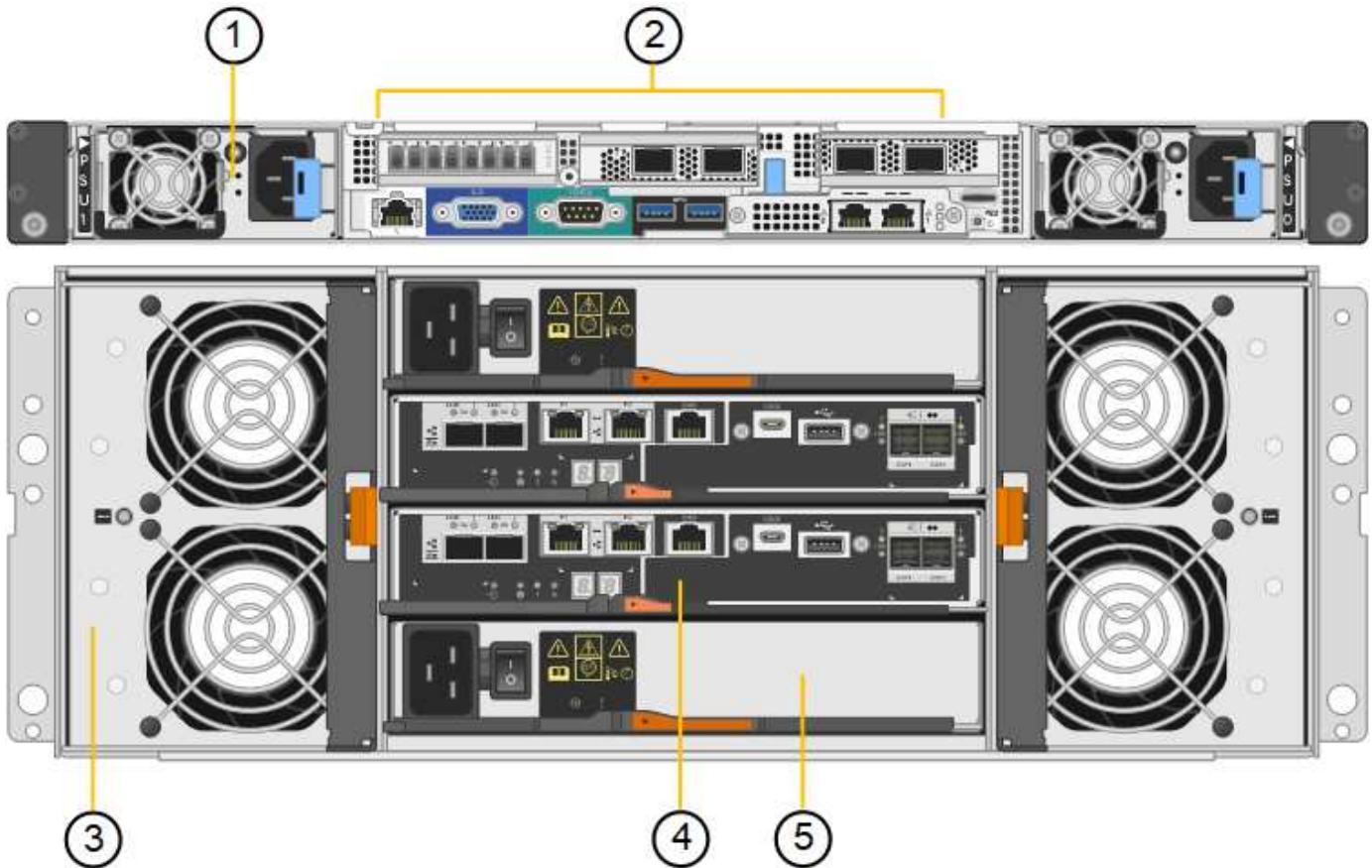


Llamada	Descripción
1	Controlador de computación SG6000-CN con marco frontal
2	Bandeja de controladoras E2860 con cubierta frontal (la bandeja de expansión opcional muestra idéntica)
3	Se ha eliminado el controlador informático SG6000-CN con marco frontal

Llamada	Descripción
4	Bandeja de controladoras E2860 con cubierta protectora frontal retirada (la bandeja de expansión opcional muestra idéntica)

Vista posterior de SG6060

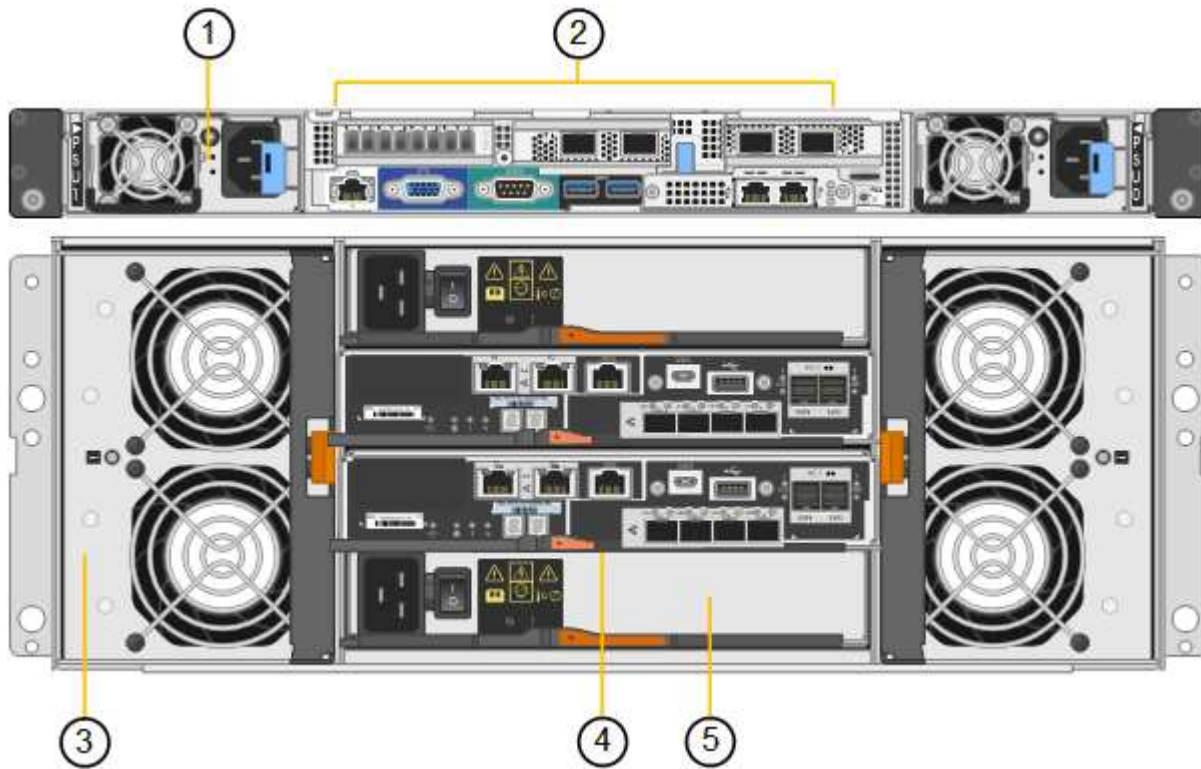
Esta figura muestra la parte posterior del SG6060, incluidas las controladoras de almacenamiento y computación, los ventiladores y los suministros de alimentación.



Llamada	Descripción
1	Fuente de alimentación (1 de 2) para el controlador informático SG6000-CN
2	Conectores para el controlador de computación SG6000-CN
3	Ventilador (1 de 2) para bandeja de controladoras E2860
4	La controladora de almacenamiento E-Series E2800A (1 de 2) y sus conectores
5	Suministro de alimentación (1 de 2) para la bandeja de controladoras E2860

Vista posterior de SG6060X

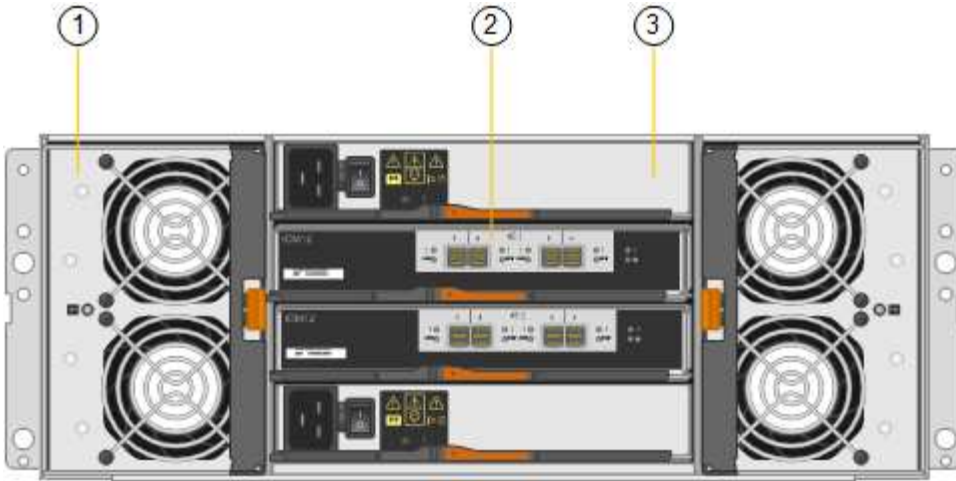
Esta figura muestra la parte posterior del SG6060X.



Llamada	Descripción
1	Fuente de alimentación (1 de 2) para el controlador informático SG6000-CN
2	Conectores para el controlador de computación SG6000-CN
3	Ventilador (1 de 2) para bandeja de controladoras E2860
4	La controladora de almacenamiento E-Series E2800B (1 de 2) y sus conectores
5	Suministro de alimentación (1 de 2) para la bandeja de controladoras E2860

Bandeja de expansión

En esta figura, se muestra la parte posterior de la bandeja de expansión opcional para el SG6060 y SG6060X, incluidos los módulos de entrada/salida (IOM), los ventiladores y los suministros de alimentación. Cada SG6060 se puede instalar con una o dos bandejas de expansión, que se pueden incluir en la instalación inicial o añadir más adelante.



Llamada	Descripción
1	Ventilador (1 de 2) para estante de expansión
2	lom (1 de 2) para la bandeja de expansión
3	Fuente de alimentación (1 de 2) para la bandeja de expansión

SG6000 controladores

Cada modelo del dispositivo SG6000 de StorageGRID incluye un controlador de computación SG6000-CN en un compartimento 1U y controladoras de almacenamiento E-Series dúplex en una carcasa 2U o 4U, según el modelo. Revise los diagramas para obtener más información sobre cada tipo de controladora.

Controladora de computación SG6000-CN

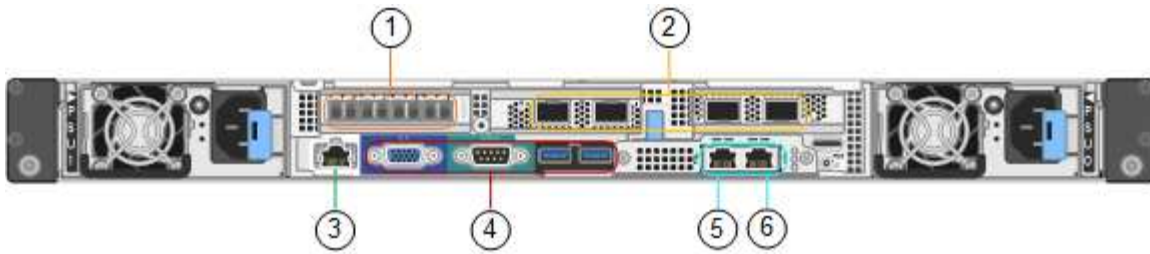
- Proporciona recursos de computación para el dispositivo.
- Incluye el instalador de dispositivos StorageGRID.



El software StorageGRID no está preinstalado en el dispositivo. Este software se recupera del nodo de administración cuando se implementa el dispositivo.

- Se puede conectar a las tres redes StorageGRID, incluidas la red de cuadrícula, la red de administración y la red de cliente.
- Se conecta a las controladoras de almacenamiento E-Series y funciona como iniciador.

Conectores SG6000-CN



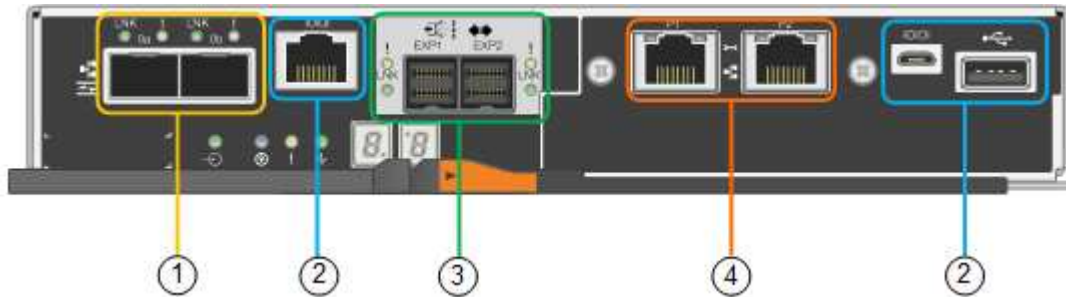
Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de interconexión 1-4	Fibre Channel (FC) de 16 GB/s con óptica integrada	Conecte la controladora SG6000-CN a las controladoras E2800 (dos conexiones a cada E2800).
2	Puertos de red 1-4	10-GbE o 25-GbE, según el tipo de transceptor cable o SFP, la velocidad del switch y la velocidad de enlace configurada	Conéctese a la red de red y a la red de cliente para StorageGRID.
3	Puerto de gestión de BMC	1 GbE (RJ-45).	Conéctese al controlador de administración de la placa base SG6000-CN.
4	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • Serie, 115200 8-N-1 • USB 	Reservado para uso del soporte técnico.
5	Puerto de red de administrador 1	1 GbE (RJ-45).	Conecte el SG6000-CN a la red de administración para StorageGRID.
6	Puerto de red de administrador 2	1 GbE (RJ-45).	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bond con el puerto de gestión 1 para una conexión redundante con la red de administrador para StorageGRID. • Deje sin cables y disponible para acceso local temporal (IP 169.254.0.1). • Durante la instalación, use el puerto 2 para la configuración IP si las direcciones IP asignadas para DHCP no están disponibles.

SGF6024: Controladores de almacenamiento EF570

- Dos controladoras para admitir conmutación al nodo de respaldo.

- Gestione el almacenamiento de datos en las unidades.
- Funcionan como controladoras E-Series estándar en una configuración doble.
- Incluya software de sistema operativo SANtricity (firmware de la controladora).
- Incluir System Manager de SANtricity para supervisar hardware de almacenamiento y gestionar alertas, la función AutoSupport y la función Drive Security.
- Conéctese al controlador SG6000-CN y proporcione acceso al almacenamiento flash.

EF570 conectores



Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de interconexión 1 y 2	SFP óptico FC de 16 Gb/s.	Conecte cada una de las controladoras EF570 al controlador SG6000-CN. Existen cuatro conexiones al controlador SG6000-CN (dos de cada EF570).
2	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto serie RJ-45 • Puerto serie micro USB • Puerto USB 	Reservado para uso del soporte técnico.
3	Puertos de expansión de unidades	SAS de 12 GB/s	No se utiliza. El dispositivo SGF6024 no es compatible con bandejas de unidades de expansión.
4	Puertos de gestión 1 y 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> • El puerto 1 se conecta a la red en la que se accede a System Manager de SANtricity en un explorador. • El puerto 2 está reservado para uso del soporte técnico.

SG6060 y SG6060X: E2800 controladoras de almacenamiento

- Dos controladoras para admitir conmutación al nodo de respaldo.
- Gestione el almacenamiento de datos en las unidades.
- Funcionan como controladoras E-Series estándar en una configuración doble.

- Incluya software de sistema operativo SANtricity (firmware de la controladora).
- Incluir System Manager de SANtricity para supervisar hardware de almacenamiento y gestionar alertas, la función AutoSupport y la función Drive Security.
- Conéctese al controlador SG6000-CN y proporcione acceso al almacenamiento.

SG6060 y SG6060X utilizan controladoras de almacenamiento E2800.

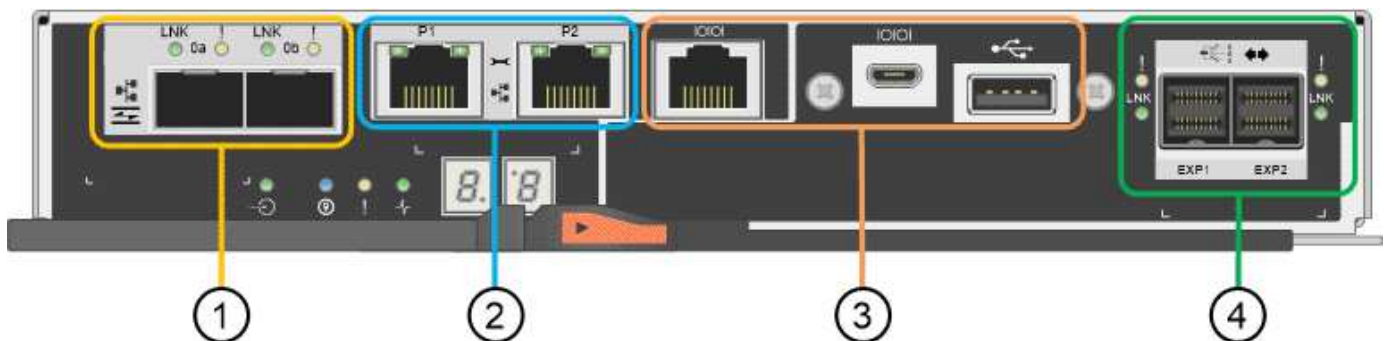
Dispositivo	Controladora	HIC de controladora
SG6060	Dos controladoras de almacenamiento E2800A	Ninguno
SG606060X	Dos controladoras de almacenamiento E2800B	HIC de cuatro puertos

Las controladoras de almacenamiento E2800A y E2800B son idénticas en las especificaciones y funcionan excepto la ubicación de los puertos de interconexión.



No utilice un E2800A y un E2800B en el mismo dispositivo.

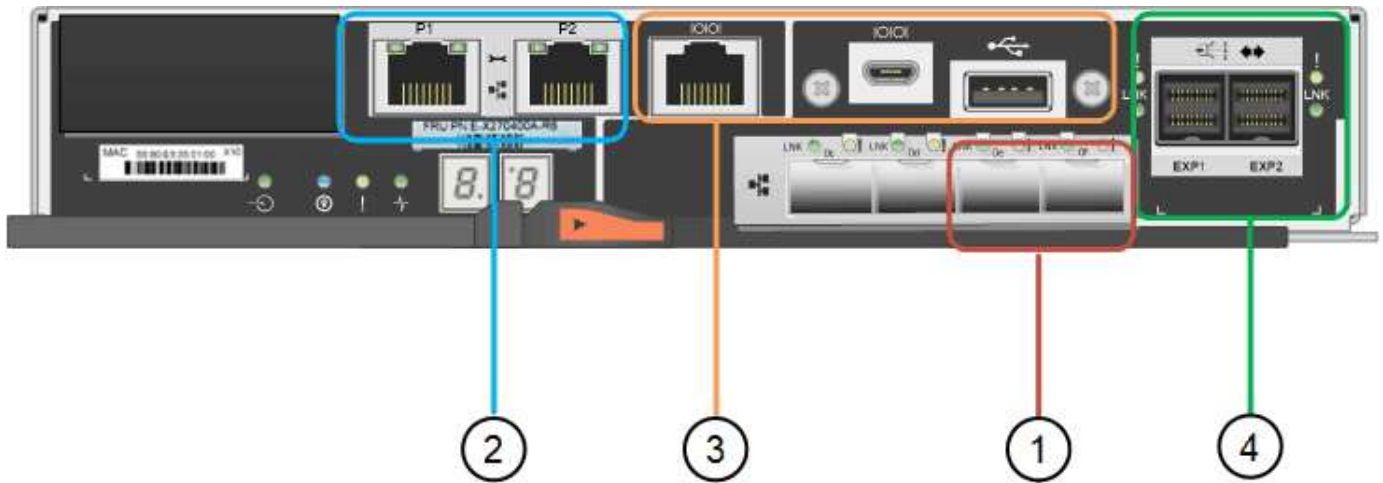
E2800A conectores



Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de interconexión 1 y 2	SFP óptico FC de 16 Gb/s.	Conecte cada uno de los controladores E2800A al controlador SG6000-CN. Hay cuatro conexiones al controlador SG6000-CN (dos de cada E2800A).

Llamada	Puerto	Tipo	Uso
2	Puertos de gestión 1 y 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> • Opciones del puerto 1: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Conéctese a una red de gestión para habilitar el acceso TCP/IP directo a System Manager de SANtricity ◦ Deje sin cables para guardar un puerto del switch y una dirección IP. Acceda a SANtricity System Manager usando las interfaces de usuario del instalador de Grid Manager o Storage Grid Appliance. <p>Nota: Algunas funciones opcionales de SANtricity, como sincronización NTP para marcas de hora de registro precisas, no están disponibles cuando elige dejar el puerto 1 sin cable.</p> <p>Nota: Se requiere StorageGRID 11.5 o superior, y SANtricity 11.70 o superior, cuando salga del Puerto 1 sin cables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El puerto 2 está reservado para uso del soporte técnico.
3	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto serie RJ-45 • Puerto serie micro USB • Puerto USB 	Reservado para uso del soporte técnico.
4	Puertos de expansión de unidad 1 y 2	SAS de 12 GB/s	Conecte los puertos con los puertos de expansión de unidades en los IOM de la bandeja de expansión.

E2800B conectores



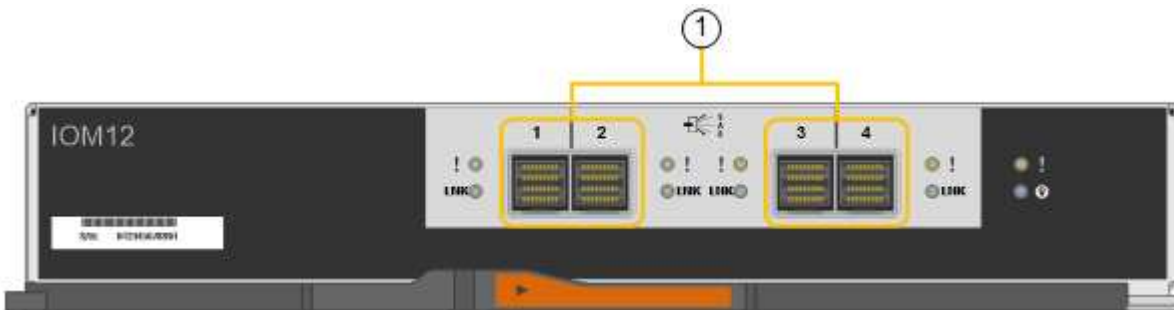
Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de interconexión 1 y 2	SFP óptico FC de 16 Gb/s.	<p>Conecte cada uno de los controladores E2800B al controlador SG6000-CN.</p> <p>Hay cuatro conexiones al controlador SG6000-CN (dos de cada E2800B).</p>
2	Puertos de gestión 1 y 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> Opciones del puerto 1: <ul style="list-style-type: none"> Conéctese a una red de gestión para habilitar el acceso TCP/IP directo a System Manager de SANtricity Deje sin cables para guardar un puerto del switch y una dirección IP. Acceda a SANtricity System Manager usando las interfaces de usuario del instalador de Grid Manager o Storage Grid Appliance. <p>Nota: Algunas funciones opcionales de SANtricity, como sincronización NTP para marcas de hora de registro precisas, no están disponibles cuando elige dejar el puerto 1 sin cable.</p> <p>Nota: Se requiere StorageGRID 11.5 o superior, y SANtricity 11.70 o superior, cuando salga del Puerto 1 sin cables.</p> <ul style="list-style-type: none"> El puerto 2 está reservado para uso del soporte técnico.

Llamada	Puerto	Tipo	Uso
3	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto serie RJ-45 • Puerto serie micro USB • Puerto USB 	Reservado para uso del soporte técnico.
4	Puertos de expansión de unidad 1 y 2	SAS de 12 GB/s	Conecte los puertos con los puertos de expansión de unidades en los IOM de la bandeja de expansión.

SG6060 y SG6060X: IOM para bandejas de expansión opcionales

La bandeja de expansión contiene dos módulos de I/O (IOM) que se conectan a las controladoras de almacenamiento o a otras bandejas de expansión.

Conectores de IOM



Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de expansión de unidades 1-4	SAS de 12 GB/s	Conecte cada puerto a las controladoras de almacenamiento o a la bandeja de expansión adicional (si la hubiera).

Dispositivo SG5700: Información general

El dispositivo SG5700 StorageGRID es una plataforma informática y de almacenamiento integrada que funciona como nodo de almacenamiento en un grid StorageGRID. El dispositivo se puede utilizar en un entorno de grid híbrido que combina los nodos de almacenamiento del dispositivo y los nodos de almacenamiento virtuales (basados en software).

El dispositivo de la serie SG5700 de StorageGRID proporciona las siguientes funciones:

- Integre los elementos de computación y almacenamiento para un nodo de almacenamiento de StorageGRID.
- Incluya el instalador de dispositivos StorageGRID para simplificar la puesta en marcha y la configuración del nodo de almacenamiento.

- Incluye System Manager de la serie E-Series SANtricity para la gestión y supervisión del hardware.
- Admite hasta cuatro conexiones de 10 GbE o 25 GbE a la red Grid y a la red cliente de StorageGRID.
- Compatible con unidades de cifrado de disco completo (FDE) o FIPS. Cuando estas unidades se usan con la función Drive Security en SANtricity System Manager, se evita el acceso no autorizado a los datos.

El dispositivo SG5700 está disponible en cuatro modelos: SG5712 y SG5712X, así como SG5760 y SG5760X. No existen diferencias de especificación o funcionamiento entre el SG5712 y el SG5712X, excepto la ubicación de los puertos de interconexión de la controladora de almacenamiento. Del mismo modo, no hay especificaciones o diferencias funcionales entre el SG5760 y el SG5760X excepto en lo que respecta a la ubicación de los puertos de interconexión en la controladora de almacenamiento.

SG5700 componentes

Los modelos SG5700 incluyen los siguientes componentes:

Componente	SG5712	SG5712X	SG5760	SG5760X
Controladora de computación	Controladora E5700SG	Controladora E5700SG	Controladora E5700SG	Controladora E5700SG
Controladora de almacenamiento	Controladora E2800A	Controladora E2800B	Controladora E2800A	Controladora E2800B
Chasis	E-Series DE212C, un compartimento de dos unidades rack (2U)	E-Series DE212C, un compartimento de dos unidades rack (2U)	Compartimento DE460C E-Series, un compartimento de cuatro unidades de rack (4U)	Compartimento DE460C E-Series, un compartimento de cuatro unidades de rack (4U)
Unidades	12 unidades NL-SAS (3.5 pulgadas)	12 unidades NL-SAS (3.5 pulgadas)	60 unidades NL-SAS (3.5 pulgadas)	60 unidades NL-SAS (3.5 pulgadas)
Sistemas de alimentación y ventiladores redundantes	Dos contenedores de alimentación/ventilador	Dos contenedores de alimentación/ventilador	Dos contenedores de alimentación y dos contenedores de ventilador	Dos contenedores de alimentación y dos contenedores de ventilador

El almacenamiento bruto máximo disponible en el dispositivo StorageGRID es fijo, en función del número de unidades de cada compartimento. No es posible ampliar el almacenamiento disponible añadiendo una bandeja con unidades adicionales.

SG5700 diagramas

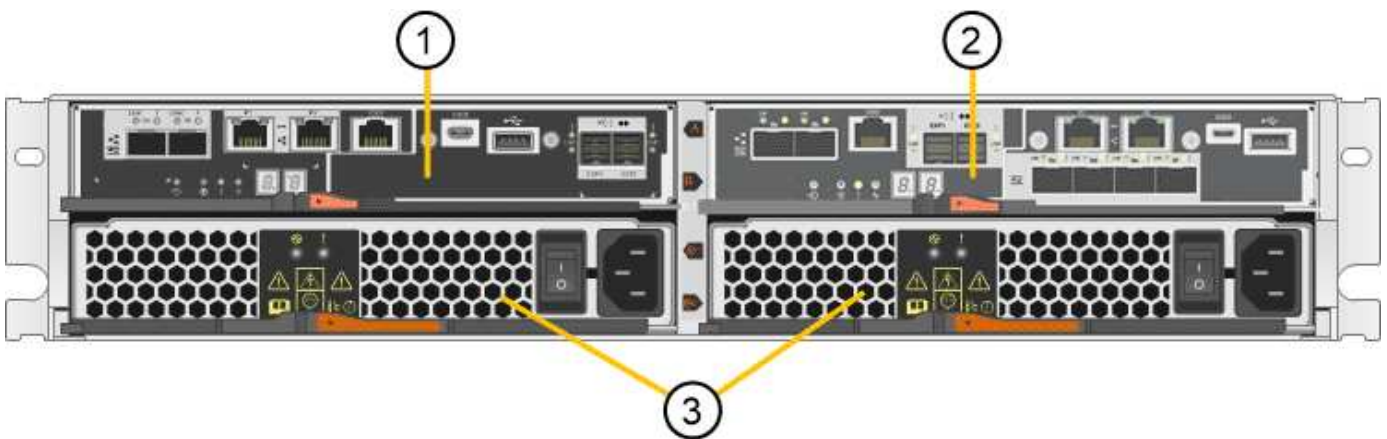
Vistas frontal y trasera de SG5712

Las cifras muestran la parte frontal y posterior del SG5712, un compartimento 2U con capacidad para 12 unidades.



SG5712 componentes

El SG5712 incluye dos controladoras y dos contenedores de alimentación/ventilador.



Llamada	Descripción
1	Controladora E2800A (controladora de almacenamiento)
2	Controladora E5700SG (controladora de computación)
3	Contenedores de alimentación/ventilador

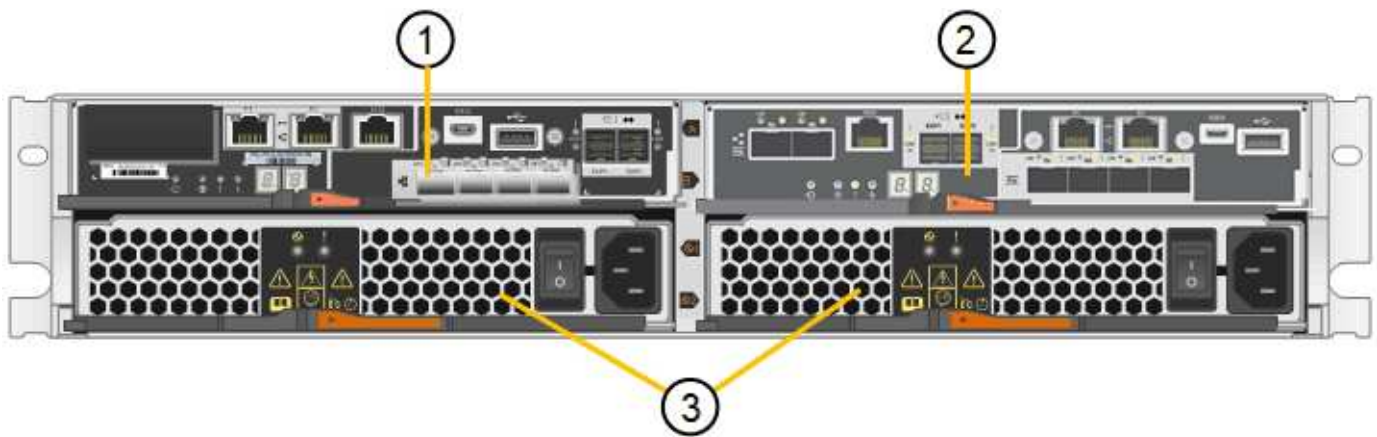
Vistas frontal y trasera de SG5712X

Las cifras muestran la parte frontal y posterior del SG5712X, un compartimento 2U con capacidad para 12 unidades.



SG5712X componentes

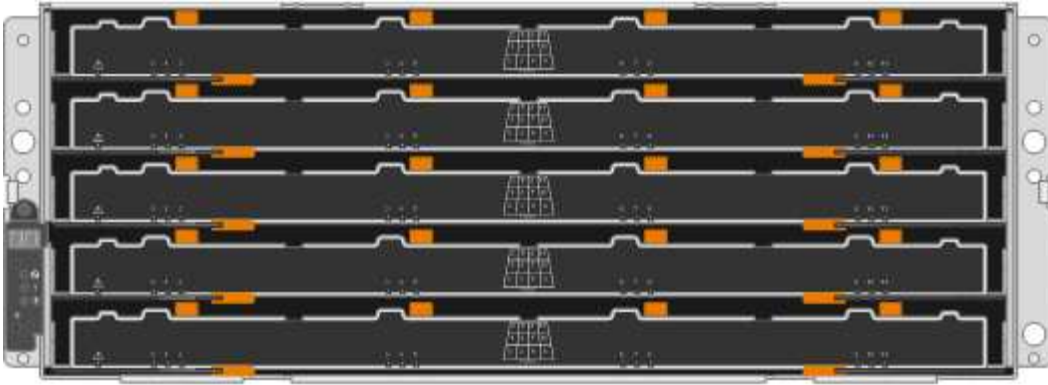
El SG5712X incluye dos controladoras y dos contenedores de alimentación/ventilador.



Llamada	Descripción
1	Controladora E2800B (controladora de almacenamiento)
2	Controladora E5700SG (controladora de computación)
3	Contenedores de alimentación/ventilador

Vistas frontal y trasera de SG5760

Las cifras muestran la parte frontal y posterior del modelo SG5760, un compartimento 4U con capacidad para 60 unidades en 5 cajones de unidades.



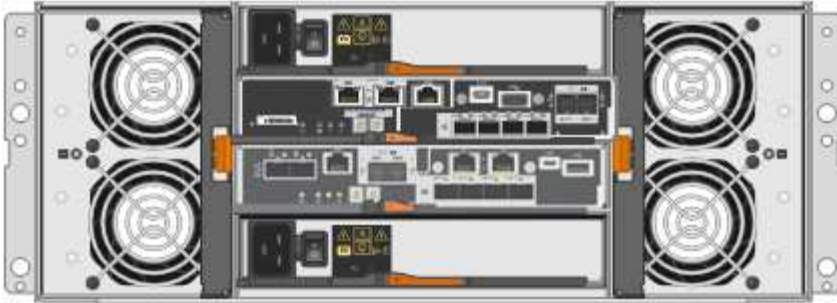
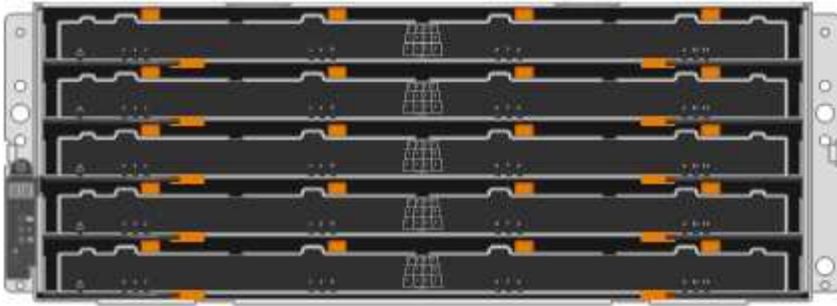
SG5760 componentes

El SG5760 incluye dos controladoras, dos contenedores de ventilador y dos contenedores de alimentación.

Llamada	Descripción
1	Controladora E2800A (controladora de almacenamiento)
2	Controladora E5700SG (controladora de computación)
3	Contenedor de ventilador (1 de 2)
4	Contenedor de alimentación (1 de 2)

Vistas frontal y trasera de SG5760X

Las cifras muestran la parte frontal y posterior del modelo SG5760X, un compartimento 4U con capacidad para 60 unidades en 5 cajones de unidades.



SG5760X componentes

SG5760X incluye dos controladoras, dos contenedores de ventilador y dos contenedores de alimentación.

Llamada	Descripción
1	Controladora E2800B (controladora de almacenamiento)
2	Controladora E5700SG (controladora de computación)
3	Contenedor de ventilador (1 de 2)
4	Contenedor de alimentación (1 de 2)

Información relacionada

["Sitio de documentación para sistemas E-Series y EF-Series de NetApp"](#)

SG5700 controladores

Los modelos SG5712 y SG5712X de 12 unidades, así como los modelos SG5760 y SG5760X de 60 unidades del dispositivo StorageGRID, incluyen una controladora de computación E5700SG y una controladora de almacenamiento E2800 E-Series.

- SG5712 y SG5760 utilizan controladoras E2800A.
- SG5712X y SG5760X utilizan una controladora E2800B.

Las controladoras E2800A y E2800B son idénticas en especificación y funcionamiento, excepto en cuanto a la ubicación de los puertos de interconexión.

Controladora de computación de E5700SG

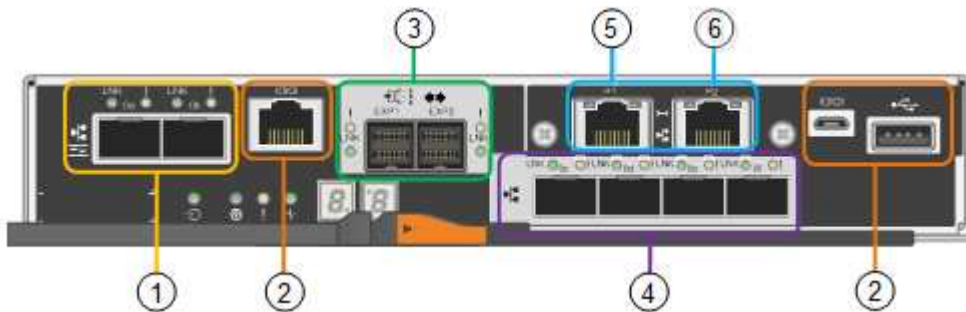
- Funciona como servidor de computación del dispositivo.
- Incluye el instalador de dispositivos StorageGRID.



El software StorageGRID no está preinstalado en el dispositivo. A este software se accede desde el nodo de administración cuando se implementa el dispositivo.

- Se puede conectar a las tres redes StorageGRID, incluidas la red de cuadrícula, la red de administración y la red de cliente.
- Se conecta a la controladora E2800 y funciona como iniciador.

E5700SG conectores



Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de interconexión 1 y 2	Fibre Channel (FC) de 16GB Gb/s, SFP óptico	Conecte la controladora E5700SG a la controladora E2800.
2	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto serie RJ-45 • Puerto serie micro USB • Puerto USB 	Reservado para soporte técnico.
3	Puertos de expansión de unidades	SAS de 12 GB/s	No se utiliza. Los dispositivos StorageGRID no admiten bandejas de unidades de ampliación.
4	Puertos de red 1-4	10-GbE o 25-GbE, según el tipo de transceptor SFP, la velocidad del switch y la velocidad de enlace configurada	Conéctese a la red de red y a la red de cliente para StorageGRID.
5	Puerto de gestión 1	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	Conéctese a la red de administración para StorageGRID.

Llamada	Puerto	Tipo	Uso
6	Puerto de gestión 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bond con el puerto de gestión 1 para una conexión redundante con la red de administrador para StorageGRID. • Deje sin cables y disponible para acceso local temporal (IP 169.254.0.1). • Durante la instalación, use el puerto 2 para la configuración IP si las direcciones IP asignadas para DHCP no están disponibles.

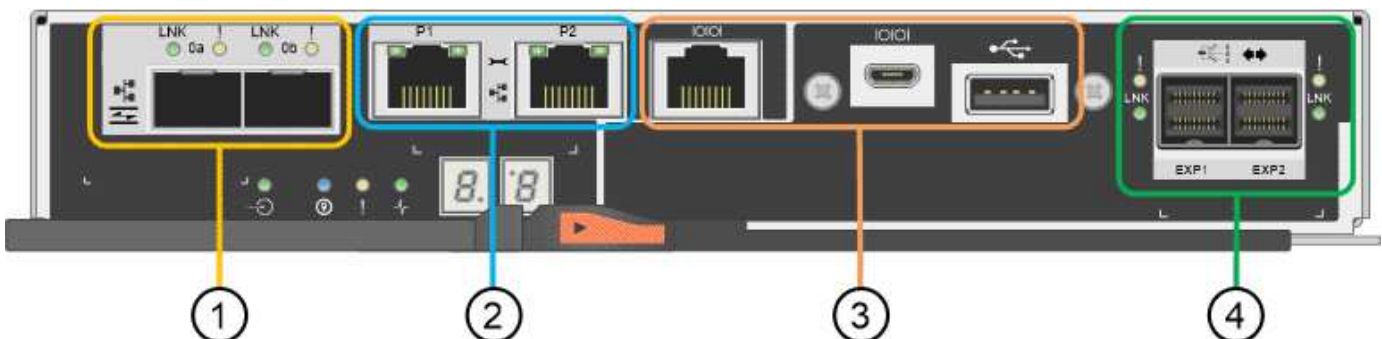
Controladora de almacenamiento E2800

Existen dos versiones de la controladora de almacenamiento E2800 que se utilizan en los dispositivos SG5700: E2800A y E2800B. El E2800A no tiene HIC, y el E2800B tiene una HIC de cuatro puertos. Las dos versiones de controlador tienen especificaciones y funciones idénticas a excepción de la ubicación de los puertos de interconexión.

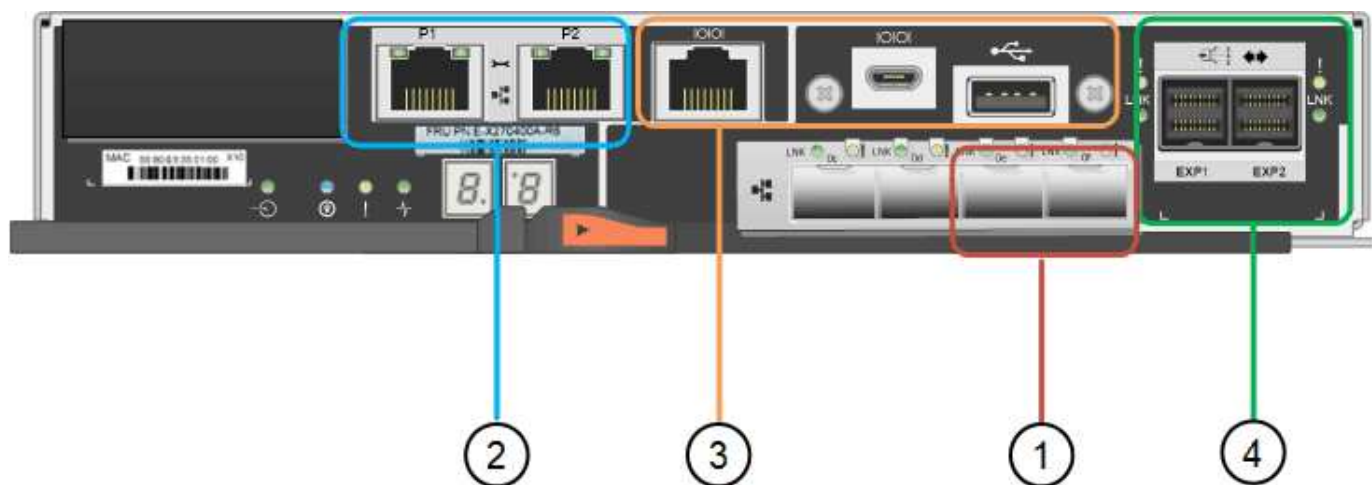
La controladora de almacenamiento de la serie E2800 tiene las siguientes especificaciones:

- Funciona como controladora de almacenamiento del dispositivo.
- Gestiona el almacenamiento de datos en las unidades.
- Funciona como controladora E-Series estándar en modo simple.
- Incluye software de sistema operativo SANtricity (firmware de la controladora).
- Incluye System Manager de SANtricity para supervisar el hardware del dispositivo y gestionar alertas, la función AutoSupport y la función Drive Security.
- Se conecta a la controladora E5700SG y funciona como objetivo.

E2800A conectores



E2800B conectores



Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de interconexión 1 y 2	SFP óptico FC de 16GB Gb/s.	Conecte la controladora E2800 a la controladora E5700SG.

Llamada	Puerto	Tipo	Uso
2	Puertos de gestión 1 y 2	Ethernet de 1 GB (RJ-45)	<ul style="list-style-type: none"> • Opciones del puerto 1: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Conéctese a una red de gestión para habilitar el acceso TCP/IP directo a System Manager de SANtricity ◦ Deje sin cables para guardar un puerto del switch y una dirección IP. Acceda a SANtricity System Manager usando las interfaces de usuario del instalador de Grid Manager o Storage Grid Appliance. <p>Nota: Algunas funciones opcionales de SANtricity, como sincronización NTP para marcas de hora de registro precisas, no están disponibles cuando elige dejar el puerto 1 sin cable.</p> <p>Nota: Se requiere StorageGRID 11.5 o superior, y SANtricity 11.70 o superior, cuando salga del Puerto 1 sin cables.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El puerto 2 está reservado para uso del soporte técnico.
3	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto serie RJ-45 • Puerto serie micro USB • Puerto USB 	Reservado para uso del soporte técnico.
4	Puertos de expansión de unidades.	SAS de 12 GB/s	No se utiliza.

Dispositivos SG100 y SG1000: Descripción general

La aplicación de servicios SG100 de StorageGRID y la aplicación de servicios SG1000 pueden funcionar como nodo de puerta de enlace y como nodo de administración para ofrecer servicios de equilibrio de carga de alta disponibilidad en un sistema

StorageGRID. Ambos dispositivos pueden funcionar como nodos de puerta de enlace y nodos de administración (primarios o no primarios) al mismo tiempo.

Funciones de los dispositivos

Ambos modelos del dispositivo de servicios ofrecen las siguientes características:

- Funciones del nodo de puerta de enlace o del nodo de administración para un sistema StorageGRID.
- El instalador de dispositivos StorageGRID para simplificar la puesta en marcha y la configuración de nodos.
- Cuando se implementa, puede acceder al software StorageGRID desde un nodo de administración existente o desde el software descargado en una unidad local. Para simplificar aún más el proceso de implementación, se incluye una versión reciente del software en el dispositivo durante la fabricación.
- Un controlador de administración en placa base (BMC) para supervisar y diagnosticar parte del hardware del dispositivo.
- La capacidad de conectarse a las tres redes StorageGRID, incluidas la red de grid, la red de administración y la red de cliente:
 - El SG100 admite hasta cuatro conexiones de 10 o 25 GbE a la red Grid y a la red de clientes.
 - El SG1000 admite hasta cuatro conexiones de 10, 25, 40 o 100 GbE a la red Grid y a la red de clientes.

Diagramas SG100 y SG1000

Esta figura muestra la parte frontal del SG100 y el SG1000 con el bisel retirado. Desde la parte frontal, los dos aparatos son idénticos a excepción del nombre del producto en el bisel.

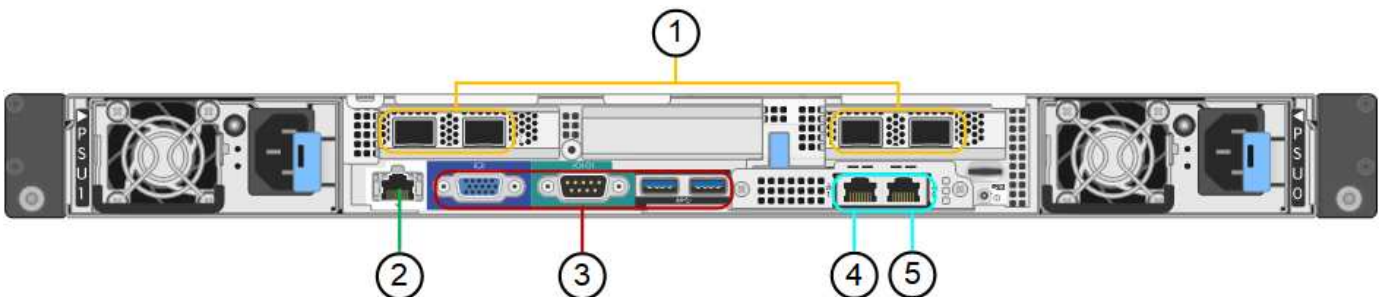


Las dos unidades de estado sólido (SSD), indicadas con el esquema naranja, se utilizan para almacenar el sistema operativo StorageGRID y se duplican con RAID 1 para la redundancia. Cuando el dispositivo de servicios SG100 o SG1000 se configura como un nodo de administración, estas unidades se utilizan para almacenar registros de auditoría, métricas y tablas de bases de datos.

Las ranuras de unidades restantes están vacías.

SG100 conectores

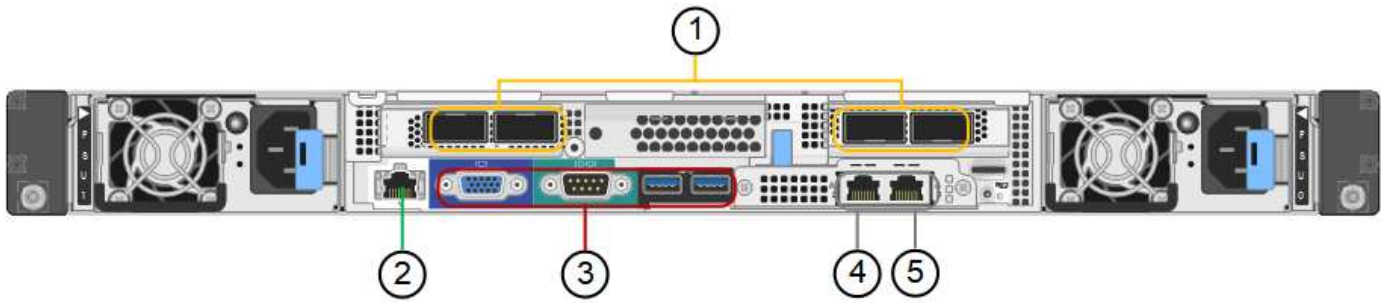
Esta figura muestra los conectores de la parte posterior del SG100.



Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de red 1-4	10/25-GbE, según el tipo de transceptor cable o SFP (se admiten los módulos SFP28 y SFP+), la velocidad del switch y la velocidad de enlace configurada	Conéctese a la red de red y a la red de cliente para StorageGRID.
2	Puerto de gestión de BMC	1 GbE (RJ-45).	Conéctese al controlador de administración de la placa base del dispositivo.
3	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • Serie, 115200 8-N-1 • USB 	Reservado para uso del soporte técnico.
4	Puerto de red de administrador 1	1 GbE (RJ-45).	Conecte el dispositivo a la red de administración para StorageGRID.
5	Puerto de red de administrador 2	1 GbE (RJ-45).	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bond con el puerto de gestión 1 para una conexión redundante con la red de administrador para StorageGRID. • Deje desconectado y disponible para acceso local temporal (IP 169.254.0.1). • Durante la instalación, use el puerto 2 para la configuración IP si las direcciones IP asignadas para DHCP no están disponibles.

SG1000 conectores

Esta figura muestra los conectores de la parte posterior del SG1000.



Llamada	Puerto	Tipo	Uso
1	Puertos de red 1-4	10/25/40/100-GbE, basado en el tipo de cable o transceptor, la velocidad del switch y la velocidad de enlace configurada. Se admiten QSFP28 y QSFP+ (40 GbE) de forma nativa y se pueden utilizar transceptores SFP28/SFP+ con una QSA (se vende por separado) para utilizar velocidades de 10 GbE.	Conéctese a la red de red y a la red de cliente para StorageGRID.
2	Puerto de gestión de BMC	1 GbE (RJ-45).	Conéctese al controlador de administración de la placa base del dispositivo.
3	Puertos de diagnóstico y soporte	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • Serie, 115200 8-N-1 • USB 	Reservado para uso del soporte técnico.
4	Puerto de red de administrador 1	1 GbE (RJ-45).	Conecte el dispositivo a la red de administración para StorageGRID.

Llamada	Puerto	Tipo	Uso
5	Puerto de red de administrador 2	1 GbE (RJ-45).	<p>Opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bond con el puerto de gestión 1 para una conexión redundante con la red de administrador para StorageGRID. • Deje desconectado y disponible para acceso local temporal (IP 169.254.0.1). • Durante la instalación, use el puerto 2 para la configuración IP si las direcciones IP asignadas para DHCP no están disponibles.

Aplicaciones SG100 y SG1000

Puede configurar los dispositivos de servicios StorageGRID de diversas formas para proporcionar servicios de puerta de enlace, así como redundancia de algunos servicios de administración de grid.

Los dispositivos se pueden implementar de las siguientes formas:

- Agregue a una cuadrícula nueva o existente como nodo de puerta de enlace
- Añada a un grid nuevo como nodo de administrador principal o no primario, o a un grid existente como nodo de administrador no primario
- Opere como un nodo de puerta de enlace y un nodo de administración (principal o no primario) al mismo tiempo

El dispositivo facilita el uso de grupos de alta disponibilidad (ha) y el equilibrio de carga inteligente para las conexiones de la ruta de datos S3 o Swift.

Los siguientes ejemplos describen cómo puede maximizar las funcionalidades del dispositivo:

- Utilice dos dispositivos SG100 o dos SG1000 para proporcionar servicios de puerta de enlace configurándolos como nodos de puerta de enlace.



No ponga en marcha los dispositivos de servicio SG100 y SG1000 en el mismo sitio. El rendimiento puede ser impredecible.

- Utilice dos dispositivos SG100 o dos SG1000 para ofrecer redundancia en algunos servicios de administración de grid. Para ello, configure cada dispositivo como nodos de administración.
- Utilice dos dispositivos SG100 o dos SG1000 para ofrecer servicios de equilibrio de carga y configuración de tráfico de alta disponibilidad a los que se accede a través de una o más direcciones IP virtuales. Para ello, configure los dispositivos como cualquier combinación de nodos de administrador o nodos de puerta de enlace y añada ambos nodos al mismo grupo de alta disponibilidad.



Si utiliza nodos de administración y nodos de pasarela en el mismo grupo de alta disponibilidad, el puerto de solo nodo de administración no conmutará al nodo de respaldo. Consulte las instrucciones para "[Configurar grupos de alta disponibilidad](#)".

Cuando se utiliza con dispositivos de almacenamiento StorageGRID, tanto el SG100 como los dispositivos de servicios SG1000 permiten la implementación de grids de dispositivo únicamente sin dependencias en hipervisores externos o hardware informático.

Información de copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPTIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.